



INDUSTRI akuakultur mempunyai masa depan cerah tetapi berdepan dengan pelbagai cabaran.



MASALAH pencemaran yang menjejaskan hidupan air.

ANTARA vaksin yang telah dihasilkan.



PENYELIDIKAN dalam bidang akuakultur memberi harapan nafas baharu kepada pengusaha. - GAMBAR HIASAN

beberapa negara Asia lain.

Malah, pengusaha akuakultur udang telah mengalami kerugian yang teruk disebabkan kegagalan mengawal penyakit tersebut yang pasti mendatangkan kesan atas status sosioekonomi mereka yang terlibat.

Tambahan pula, wabak penyakit yang mengurangkan kadar pengeluaran turut memberi kesan kepada bekalan dan keselamatan makanan.

Dengan kadar permintaan yang tinggi sementara kadar bekalan yang rendah mengakibatkan kenaikan harga yang mendadak dan menyukarkan pengguna.

Pensyarah Makmal Bioteknologi Marin Institut Biosains, Universiti Putra Malaysia (UPM) **Prof. Dr. Zamri Saad** berkata, wabak penyakit pastinya mengurangkan produktiviti akuakultur.

"Ia seterusnya akan menyebabkan kerugian yang tinggi," ujarnya.

Kaedah mengurangkan risiko wabak penyakit mula diperkenalkan sejak kebelakangan ini disebabkan kerugian yang tinggi dan boleh menjejaskan kedudukan sosioekonomi, taraf kehidupan, impak penyakit ke atas persekitaran dan kesan penyakit ke atas

Negara pengimport lazimnya menghentikan pengimportan daripada negara pembekal yang tidak mempunyai tahap kawalan penyakit yang berkesan.

Bank Dunia menganggarkan kerugian global industri akuakultur akibat penyakit adalah pada kadar RM12 bilion setahun.

Sebagai contoh, wabak penyakit *epizootic ulcerative syndrome* pada satu ketika telah mengakibatkan kerugian kira-kira RM40 juta kepada beberapa negara di rantau Asia.

Ini pastinya menjejaskan kedudukan sosioekonomi penternak dan mereka yang berkait dengan industri akuakultur.

Wabak penyakit *white spot syndrome* telah menjejaskan industri udang di Malaysia dan

dalam 2010, kepada 490,000 tan metrik untuk 2015 dan 790,000 tan metrik pada 2020.

Biar pun perancangan rapi telah diatur untuk meningkatkan pengeluaran akuakultur tempatan, peningkatan ketara masih tidak dicapai. Malah, sejak 2012, kadar pengeluaran produk akuakultur Malaysia semakin berkurangan.

Menurut Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO), Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (PBB), ini disebabkan masalah pembekalan benih dan penyakit.

Penyakit boleh memberi impak yang tinggi ke atas industri akuakultur. Antaranya adalah impak kepada eksport hasil perikanan negara memandangkan ia boleh tersebar menerusi aktiviti import-eksport.

hektar (ha), iaitu ternakan air payau (28,000 ha), kolam ikan (5,355 ha), bekas lombong (1,466 ha) dan ikan sangkar (48 ha).

Spesies ikan air tawar yang popular dipelihara di negara ini adalah tilapia, keli dan patin manakala spesies ikan laut yang popular antaranya termasuklah antaranya siakap, jenahak dan kerapu.

Peningkatan pengeluaran akuakultur yang ketara bermula sejak tahun 2008 dan mencapai puncak pengeluaran pada 2010 dengan sejumlah 581,048 tan metrik melibatkan 425,649 tan metrik merupakan hasil air payau sementara 155,398 tan metrik air tawar.

Namun, kadar pengeluaran tidak berubah pada 2014 dengan 427,700 tan metrik hasil air payau dan 106,600 tan metrik air tawar.

Kadar pengeluaran tersebut adalah kurang daripada satu peratus pengeluaran akuakultur dunia.

Oleh itu, anggaran pertumbuhan industri akuakultur pada kadar 8.6 peratus setahun telah ditetapkan agar penghasilan bertambah daripada 350,000 tan metrik



ZAMRI SAAD

INDUSTRI akuakultur negara bermula sejak tahun 1920-an melalui penternakan lampam Cina dalam kolam bekas lombong. Ia mula berkembang dalam tahun 1930-an dengan pengusahaan kolam udang, pemeliharaan kerang dalam tahun 1940-an dan ikan air tawar dalam kolam tanah dalam tahun 1950-an.

Pada awal tahun 1970-an, industri akuakultur mula melibatkan ternakan udang secara separa intensif sebelum akuakultur berskala komersial bermula dalam tahun 1980-an. Ia berikutan wujudnya kemudahan pembiakan ikan dan udang serta pembinaan kilang makanan ikan.

Dengan wujudnya industri akuakultur dan peningkatan ketara jumlah penduduk Malaysia yang memerlukan bekalan makanan, maka dalam abad ke-21 ini bermulalah era keselamatan makanan yang melibatkan pengurusan kesihatan ikan dari ladang hingga ke meja makan.

Kini, industri akuakultur negara telah berkembang pesat membabitkan kawasan penternakan sejumlah 34,869

Fakta

Persidangan Antarabangsa Dalam Kesihatan Ikan

- Institut Biosains, UPM dengan kerjasama Jabatan Perikanan dan Persatuan Perikanan Malaysia akan menganjurkan *International Conference on Fish Health (ICFISH)* pada 4 hingga 6 April 2017 di UPM.
- Persidangan yang diadakan dua tahun sekali ini bertujuan untuk menyebarkan hasil penyelidikan terkini berhubung penyakit ikan termasuk kaedah rawatan, pengurusan kesihatan ternakan, penghasilan vaksin terbaharu dan garis panduan pengawalan penyakit yang digunakan di negara ini.
- Beberapa penyelidik penyakit ikan terkemuka dan pembuat dasar telah dijemput untuk membenteng kertas kerja.

PEMBENTANG

- **Prof. Dr Alexandra Adams** Ketua Institut Akuatik (Akuakultur) Universiti Stirling, United Kingdom (UK)
- **Dr. Melba Reantoso** Pegawai Sumber Perikanan (Akuakultur), Pertubuhan Pertanian dan Makanan (FAO), PBB.
- **Prof. Datuk Dr. Mohamed Shariff Mohamed Din.** Fakulti Perubatan Veterinar UPM,
- **Prof Dr K. Pani Prasad.** Pusat Institut Pendidikan Perikanan, India.
- **Dr Celia Lavilla-Pitogo** iAqua Sdn. Bhd. (Blue Archipelago)
- **Dr. Mazuki Hashim** Pengarah Kanan, Bahagian Biosekuriti Jabatan Perikanan.

keselamatan makanan negara.

Maklumat lanjut hubungi Sekretariat ICFISH, Makmal Bioteknologi Marin Institut Biosains UPM atau layari laman sesawang www.icfish.my atau www.facebook.com/icfish.my